

# Patrimonio salinero español

OCTAVIO PUCHE RIART<sup>1</sup>; MARIANO AYARZAGÜENA SANZ<sup>2</sup> Y LUIS FELIPE MAZADIEGO MARTÍNEZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ETSI de Minas-Universidad Politécnica de Madrid.

<sup>2</sup>SEHA

## Resumen

Se describen los enclaves más destacados del patrimonio salinero de las Comunidades Autónomas de España, salinas costeras y de interior. Se indican algunas notas históricas y, a la vez, se marcan pautas para su conservación ■

## Palabras clave

Patrimonio salinero,

Comunidades  
Autónomas,

Salinas,

Recuperación  
del Patrimonio ■



Salinas. Vigo.

*Direcciones de contacto:* octavio.puche@upm.es; mariano.ayarzagüena@gmail.es; luisfelipe.mazadiego@upm.es

## Introducción

En España abundan tanto las salinas costeras como las de interior, estando la mayor parte de ellas inactivas, con lo que pelagra un vasto patrimonio arqueológico minero-industrial y ecológico. En el primer caso las salinas se justifican porque nuestro país tiene más de 3.500 kilómetros de costa y un clima que favorece la evaporación. En el segundo caso, explotaciones alejadas de la costa, tenemos formaciones geológicas adecuadas: un importante desarrollo del Triás germánico (explotaciones del Keuper de la Ibérica, Béticas, Pirineos, etc.) y también en el Cenozoico, tanto en el Paleógeno (del Valle del Ebro) como en el Mioceno (de las dos Castillas, etc.).

Este producto minero se ha explotado desde el Neolítico con probabilidad en Cardona (Barcelona) y tal vez en Imón-Atienza (Guadalajara). Hay herramientas mineras de piedra pulimentada con restos de halita y poblados neolíticos cercanos a las salinas en Cardona (LÓPEZ AZCONA, 1933; FIGULS y WELLER, 2006). Otras salinas como las de la zona de Espartinas (Madrid)-Seseña (Toledo), Villafranca (Zamora) y La Marismilla (Sevilla) han funcionado al menos desde el Calcolítico-Edad del Bronce (AYARZAGÜENA y CARVAJAL, 2005; DELIBES DE CASTRO *et alii.*, 1998; ESCACENA *et alii.*, 1996). AYARZAGÜENA, VALIENTE Y LÓPEZ CIDAD (*in litt.*) han puesto en evidencia la relación existente entre salinas, yacimientos arqueológicos ibéricos, así como romanos, y las rutas comerciales que había en las actuales provincias de Cuenca y Albacete. Asimismo, desde época fenicia han existido salinas en la isla del Saltes (Huelva) y en la Bahía de Cádiz. Este pueblo semita adoraba al dios Salambobe (Sal Buena) y consumía buena parte de la sal en las industrias de salazón, ubicadas en sus colonias de Málaga, Motril, etc. También hay muchas salinas de época romana, tal es el caso de las de Rosío, en Burgos (ABA-



Salazones de Conil, Cádiz, en el siglo XVI  
(GEORGIUS HOEFNAGLE).

SOLO *et alii.*, 1985), Leintz-Gatzaga, en Guipúzcoa (LÓPEZ COLOM *et alii.*, 1997), Egelesta, ¿en Cuenca? (citada por PLINIO), Añana (Álava), etc. Las salinas de Remolinos (Zaragoza) son mencionadas por los árabes, tal es el caso de AL RAZI (CALVO, 2001) y también hay materiales cerámicos de esta época en Espartinas, Madrid (CARVAJAL *et alii.*, 2003), y toponímicos como Malá, Granada (mallaha=salina en árabe), etc. (PUCHE, 2005). A partir de la Edad Media las salinas documentadas son numerosas (GUAL, 1967).

Pasaremos revista, por Comunidades Autónomas, a los lugares minero-salineros con restos patrimoniales con indicios actuales de aprovechamiento cultural o turístico.

## País Vasco

En el País Vasco han existido salinas en Leintz-Gatzaga y Oreja (Guipúzcoa), así como en Buradón y Añana (Álava), etc.

Las **salinas de Añana** se ubican próximas a la calzada romana Pancorbo-Deóbriga-Iruña (MAGALLÓN, 1997). Restos de esta época confirman el origen de la villa, aunque el primer documento escrito sobre los manantiales salinos data del 822. La villa de Salinas de Añana se funda, por orden de ALFONSO VII, en 1104. Las explotaciones salinas conforman un paisaje singular, situándose al Sur de la población, donde discurren por una extensión de 1.200 hec-



táreas, área de forma más o menos triangular. Se muestran unas 4.700 eras, de 17 ó 20 m<sup>2</sup>, de madera volantes, cuyo fondo se recubría de arcilla compactada y cascajo. Estas balsas estaban dispuestas sobre vigas de madera, escalonadas y agrupadas, cada 20 ó 30 de ellas, en granjas. Cada granja poseía 1 ó 2 depósitos o terrazos de sal, dispuestos bajo las eras. Abandonadas de forma progresiva desde los años sesenta se han ido deteriorando inevitablemente (según JESÚS M<sup>a</sup> TORRE OCHOA, en 1991 sólo se usaban 1.500 eras). Aprovechando la declaración, hace años, del Valle Salado como *Monumento Histórico-Artístico*, la Diputación Foral de Álava, ha desarrollado, en los últimos tiempos, un programa de restauración, pensando en su proyección turística, dirigido por los arquitectos JUAN IGNACIO LASAGABASTER, MIKEL LANDA y ALAZNE OCHANDIANO (ZABALA, 2001). Asimismo el viejo almacén de sal de *El Torco* se está convirtiendo en un *Centro de Interpretación de la Sal* (LANDA y OCHANDIANO, 2002 y *El Correo Digital*, 26-XII-2005).



Panorámica de las Salinas de Añana.

**Leintz** es una ciudad de origen medieval, fundada en 1331, pero los restos romanos están bien documentados. En Leintz-Gatzaga se ha llevado un proyecto de revalorización del entorno de las salinas, creándose el *Ecomuseo de la Sal*. Destacan algunos elementos hidráulicos y la expli-



Rueda de cangilones, para extracción de agua salada. Ecomuseo de la Sal de Leintz-Gatzaga.

cación del proceso productivo (cfr. *Servicio de Iniciativas Turísticas de la Mancomunidad del Alto Deva*). Recibe unos 2.000 visitantes/año (AITZIBER GOROZABEL, com. personal).

## Castilla y León

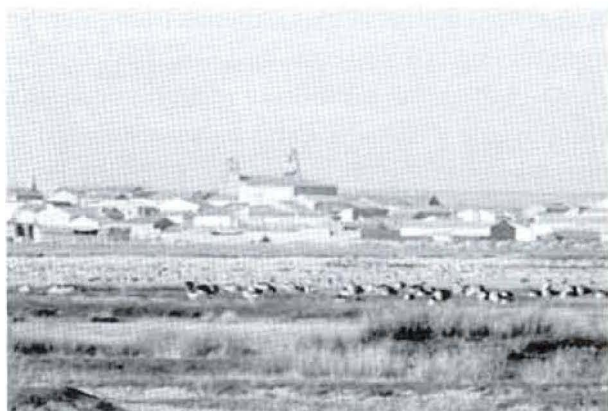
En **Castilla y León** destacan las salinas de Villafáfila (Zamora), Medinaceli (Soria), Rosío y Poza de la Sal (Burgos), etc.

Las salinas de **Poza de la Sal** fueron declaradas *Bien de Interés Cultural*, con la categoría de Sitio Histórico, por la *Junta de Castilla y León* (Decreto 262/2001, de 22 de noviembre). En la década de los 60 se abandonaron las dos últimas granjas que se trabajaban (SAÍNZ ALONSO, 1989). La *Asociación Amigos de las Salinas* colaboró con el Ayuntamiento en la creación de un *Aula de Interpretación* que se ubica en la *Casa de Administración de las Reales Salinas*. El arquitecto ENRIQUE SÁINZ ALONSO y un equipo, que luego pasó a ser dirigido por GREGORIO VÁZQUEZ, prepararon, para la *Diputación Provincial*, el *Plan Director de protección, rehabilitación y actuaciones en el conjunto etnográfico de las salinas*. Asimismo, se pretendía la reconstrucción de una pequeña unidad de producción salinera. También hay una cierta proyección cultural; así, en





Vista panorámica del diapiro salino de Poza de la Sal.



Panorámica de las lagunas de Villafáfila (Zamora).

septiembre de 2005, acogieron el *I Encuentro de Salinas Tradicionales y de Interior*. Cuentan con una asociación muy activa, los *Amigos de las Salinas de Poza* (fundada en 1999), la cual acaba de recibir el *Premio Patrimonio Cultural de las Cámaras de Comercio e Industria de Castilla y León (El Norte de Castilla, 10-XI-2006)*.

El complejo lagunar de **Villafáfila** es una *Reserva Natural*, por ser un importante humedal, conocido «hábitat» de aves migratorias, con 31.500 hectáreas. La explotación histórica de la sal en Otero de Sariegos (Zamora), datada a partir del Calcolítico, ha sido estudiada por el equipo arqueológico la Universidad de Valladolid dirigido por GERMÁN DELIBES DE CASTRO (1998). También quedan restos de un poblado romano y asimismo se encontró un tesorillo visigótico; pero los primeros documentos escritos, que están conservados en el monasterio de Sahagún, son del año 936 y tratan de la venta de unas «pausatás» (en castellano posadas=eras) (RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, 2000). Hoy en día reciben unas 60.000 visitas/año a través del *Centro de Interpretación de la Reserva Natural de las Lagunas de Villafáfila* (personal del Centro, com. personal), inaugurado en 1985. El tema salinero sólo cuenta, por desgracia, con dos paneles.

En **Medinaceli** existieron salinas, desde la Edad Media, dependientes de la Casa Ducal. Estas fueron las más importantes de Castilla-León, pero ahora nos encontramos con una seria degradación, habiéndose perdido buena parte de las balsas de evaporación. Pese a todo, aun se conservan aún algunas eras y el viejo almacén de la sal, destinado hoy en día a otros usos.

### Castilla La-Mancha

Castilla estuvo dividida, entre 1715 y 1815, en 11 partidos y en cada uno había una salina y estanco correspondiente (MENIZ, C., com. personal). En Castilla La Mancha destacan, en **Guadalajara**: las de la zona Sigüenza-Atienza, con Imón y La Olmeda de Jadraque, Santomera,



Restos de las eras de las Salinas de Medinaceli.

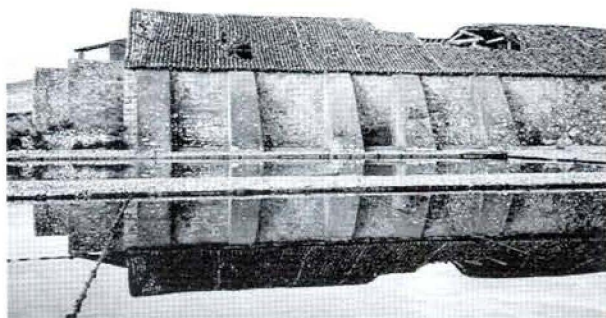


Bujalcayado y Riba de Saelices; algo más lejanas están Rienda, Paredes, Carabias, Alcuneza, Tordelrábano, Valdealmendras, etc. Más al Sur, cerca de Molina de Aragón, tenemos Anquela del Condado y Saelices de la Sal, etc. (TRALLERO SANZ *et alii.*, 2003). En **Cuenca**: tenemos Belinchón, Huete, Huélamo, Minglanilla, Salinas del Manzano, Egelesta (¿Iniesta?), Monteagudo de Salinas, Tragacate, etc. (CARRASCO y HUESO, in litt.). En **Toledo**: las lagunas de Quero, Seseña, etc. Por último, en **Albacete**: Chinchilla, Pinilla, La Higuera, etc. y las muy destacadas, por su importancia económica en la historia de la provincia, de Fuentealbilla.

En Guadalajara las **salinas de Imón** fueron declaradas *BIC* por la *Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha*, en 1992. Asimismo destacar la labor de la *Asociación de Amigos de las Salinas de Interior*, constituida en Sigüenza en 2002, que han formado un importante grupo para la defensa del Patrimonio Salinero. Recientemente se ha celebrado en esta localidad (6-10 de Septiembre de 2006) el *Congreso Internacional: Las salinas de interior en la historia, la economía, medioambiente y sociedad*, con un centenar de asistentes. En **Saelices de la Sal** se han restaurado el recinto de las salinas y la ermita anexa. Ahora en una segunda fase el Ministerio de Medioambiente y el de Cultura han adjudicado a la empresa CLAR las obras



Restos de las salinas de Fuentealbilla.



Salinas de Imón, balsas de evaporación y almacén. de restauración del almacén de la sal, por 309.577,98 euros.

En el resto de la Comunidad de Castilla-La Mancha han habido pocas intervenciones, destacando, en la provincia de Cuenca, sólo la recuperación de una bocamina en **Santa Cruz de Moya** (CARRASCO y HUESO, in litt.). Esta localidad se sitúa al Norte de **Minglanilla**, donde también existen importantes salinas históricas, próximas a asentamientos iberos y romanos.



Bocamina para la extracción de caudales salinos Minglanilla (Cuenca).





Salinas de Pinilla-Rutas del Quijote.

Algunas salinas como las de **Pinilla**, Albacete, se han incluido en rutas turísticas (en este caso las *Rutas del Quijote*).

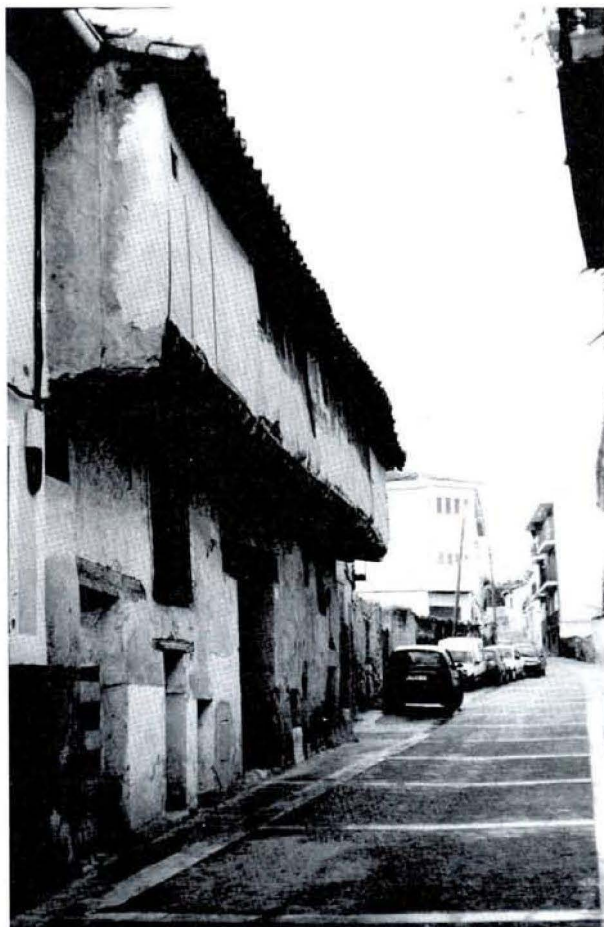
## Madrid

En **Madrid** se han explotado salinas históricas en el Mioceno del SE de la Comunidad, tal es el caso de Valdilecha, diversos lugares por los alrededores de Aranjuez (Soto, Peralejo, Alpagés, etc.), Villamanrique de Tajo y Ciempozuelos. Se conservan restos de las salinas de Espartinas (Ciempozuelos) y Carcaballana (Villamanrique de Tajo), así como el alfolí de la sal de Torrelaguna (siglo XVI).

En las salinas de **Espartinas**, ubicadas en el *Parque Regional del Jarama*, se han encontrado importantes escombreras de cerámicas campaniformes, de edad calcolítica, procedentes de la rotura de ollas empleadas para la cocción de salmueras y pertinente obtención de panes de sal (AYARZAGÜENA y CARVAJAL, 2005). Estas salinas han funcionado sin interrupción hasta finales de los años 60, conservándose una balsa y restos de otras dos, así como dos minas de captación de aguas salinas y algunos canales, etc. También hay diversas estructuras troglodíticas, donde destaca la que ha sido interpretado como un oratorio musulmán. Acaban de ser declaradas *BIC* por la *Comunidad de Madrid* (*B.O.C.M.*, 25



Explicación del corte arqueológico realizado en las escombreras de material cerámico de las salinas de Espartinas. A iniciativa de la *SEHA* se logró financiar la investigación del yacimiento, paso previo a la declaración *BIC*.



Alfolí de Torrelaguna, siglo XVI.



de mayo de 2006). Se plantea, gracias a una propuesta de la SEHA, la creación de un *Centro de Interpretación* e incluso una parada del *Tren de la Fresa* (PUCHE, 2001).

Quedan también una mina y algunos canales de madera en las **salinas de Carcaballana**, Villamanrique de Tajo, pero las eras medievales han desaparecido recientemente gracias a una repoblación forestal (PUCHE y MAZADIEGO, 1999). También se conserva el **alfolí de Torrelaguna** (siglo XVI).

## Aragón

Destacamos en Zaragoza: las salinas de Nuévalos, Calatayud, Daroca, Pina de Ebro, Tauste, Remolinos, estas últimas aún productivas, etc. En Huesca: las salinas de Trillo, Calasanz y Peralta de la Sal, Naval, Aguinaliu, Bujaraloz, Peñalva, etc. En Teruel: destacan Royuela y Ojos Negros, también Arcos de Salinas, Aliaga, Alfambra, etc. Destacamos los trabajos de inventario del patrimonio minero de Aragón que están realizando JOSÉ MARÍA MATA *et alii.* (in litt.) donde se van recogiendo las salinas.

En **Naval**, Huesca, pararon hace unos siete años las actividades de las dos explotaciones de la *Salinera de Naval*. Estas labores están referenciadas en el siglo XI, pero se piensa que son más antiguas. La empresa *Movimientos Culturales* trabajó para la recuperación de la extracción salina de cara al turismo. También se está tratando de poner en marcha el *Museo de la Sal* en relación con el antiguo alfolí o almacén de la sal (1274), ubicado en el centro del municipio, habiéndose restaurado en dos fases (la primera fase finalizó en 1995 y la segunda, con un presupuesto de 19.500.000 de pesetas, en 2003). Asimismo se realiza ya el uso terapéutico-comercial de los manantiales salinos (thalasoterapia).

Las salinas de **Peralta de la Sal**, Huesca, hasta hace poco activas y con una producción



Restauración del alfolí de la sal de Naval.

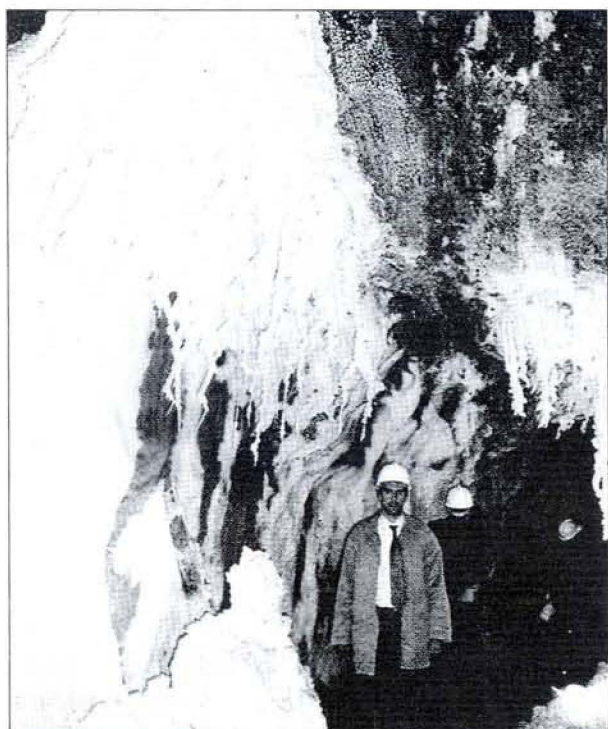
muy modernizada, recibían en casos visitas escolares, pero no como actividad comercial estructurada. Tras el cese de las labores, una resolución de 15 de febrero de 2006 de la *Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón* ha dado inicio de procedimiento y ha abierto un periodo de información pública para la declaración *BIC*, en la categoría de *Conjunto de Interés Cultural, Lugar de Interés Etnográfico*, a favor estas salinas. Esto se ha resuelto favorablemente recientemente (Decreto del Gobierno de Aragón 109/2007)

Por otro lado, el *Ayuntamiento* de **Royuela** ha finalizado la primera y principal fase de restauración de sus salinas. Hay constancia de ellas



Foto tomada de un folleto turístico de las salinas de Ojos Negros, realizado por el *Patronato Provincial de Turismo de Teruel*, junto a otras instituciones.





Folleto turístico de Cardona y vista interior de La Minilla, adecuada para visitas.



ya en el siglo XII y cesaron su producción en 1978. Falta la segunda fase consistente en la construcción de un pequeño *Centro de Interpretación* en el almacén que ahora está hundido. El *Servicio de Patrimonio Etnológico de Aragón* ha mostrado interés por estas explotaciones y también por las de **Ojos Negros** (*Alarifes*, 3, 22-23, 2004 y *Alarifes* 20, 2006). Las salinas de esta última localidad están asimismo documentadas desde el siglo XII.

### Cataluña

En Cataluña hay salinas costeras, como las de la Trinidad, en la zona de San Carlos de la Rápita, **Tarragona**, o minas y salinas de interior como es el caso de Cardona (**Barcelona**), Camarasa, Rubió, Vilanova de la Sal, Cambrils, Gerri de la Sal, etc. (**Lérida**). En este territorio destacamos los estudio patrimoniales de JOSÉ MARÍA MATA *et alii*. (2006).

Las minas de **Cardona** parece que ya fueron explotadas en el Neolítico. En la Carta Pue-

bla de dicho municipio (1986) BORELL II, Conde de Barcelona, nombra Señor de Cardona a un descendiente de los FOLCH de Anjou. En el siglo XVII los FOLCH emparentaron con la casa ducal de MEDINACELI, dueña de las salinas de Soria (MENÍZ, 1996). *Unión Española de Explosivos* adquirió el yacimiento, en 1923. Tras el cierre de las labores, el *Ayuntamiento*, a través de la empresa mixta *Sal Roja de Cardona S.A.*, con apoyo de la *Diputación*, construyó un *Parque Temático de la Minería de la Sal*, siendo posible visitar las instalaciones subterráneas de *La Minilla* (con unos 300 metros de galería) y la *Montaña de Sal* (ver cita de las labores preparatorias en *Boletines SEDPGYM*, 3, 7, 1996 y 14, 17, dic. 1999). Reciben unos 70.000 visitantes/año (personal de Sal Roja de Cardona, com. personal). En Cardona también existe el *Museo de Sal Josep Arnau*, que es de particulares. Asimismo mencionar la celebración, en esta población, del *1st International Archaeology Meeting about prehistoric and protohistoric salt exploitation* (6-8 de diciembre 2003). Recientemente se ha constituido una empresa de artesanía de la sal.



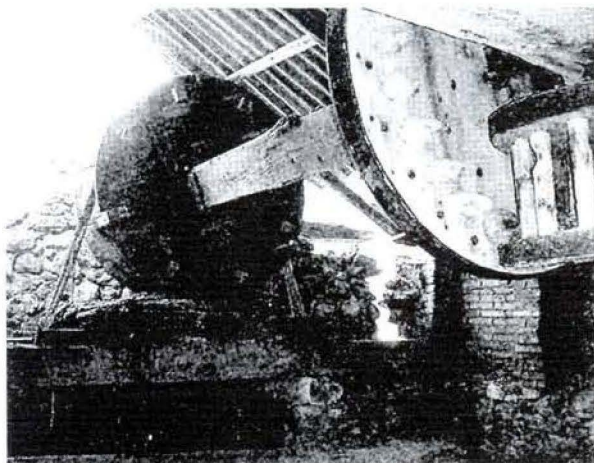
También en **Cambrils**, Lérida, han recuperado los manantiales salinos y las eras de evaporación y cristalización, estando previsto un *Centro de Interpretación* de la geología, medio natural, historia de la sal e historia del pueblo, promovido por el *Ayuntamiento*, con el apoyo de la *Dirección General de Minas de la Generalitat* y la *Universidad Politécnica de Cataluña* (JOSÉ M<sup>a</sup> MATA PERELLÓ, com. personal). La empresa de turismo científico *Geodiscovering*, con sede en Camarasa, Lérida, hasta ahora tenía organizada una ruta de la sal, por Cambrils y Cardona, así como otra hacia la población salinera Gerri de la Sal, Lérida. También se convocan excursiones a las salinas de Cambrils (municipio de Odén), organizadas por *Lérida-tours*. Se puede visitar la «fuente salada» y una antigua explotación salina de montaña, así como observar el ingenioso sistema de aprovechamiento del agua dulce y del agua salada.

Las salinas de **Gerri de la Sal**, en la comarca leridana del Pallars, están muy relacionadas con el monasterio benedictino de Santa María (siglo XII), aunque se datan como del siglo VII. Las explotaciones cesaron hace unas décadas y las balsas están muy disminuidas en cuanto a su superficie, en parte gracias a una riada del Noguera Pallaresa. El estado de conservación tampoco es bueno. Queda asimismo un gran edificio, almacén de sal, en el centro mismo del municipio (siglo XVIII). Actualmente el gobierno regional catalán ha acordado constituir el *Consorcio de Gerri de la Sal* para aprovechar las oportunidades turísticas locales, recuperando el patrimonio salinero (*LA VANGUARDIA*, 4-X-2006).

Asimismo en **Vilanova de la Sal**, Lérida, la *Associació Catalana de Lleure Formatiu* ha limpiado y recuperado las eras, mediante un campo de trabajo. Pretenden dar continuidad a esta actuación mediante un proyecto cultural, pedagógico y medioambiental, donde están previstas diversas actuaciones como la recupera-

ción de antiguos oficios. Estas salinas también datan de la época medieval.

En **La Escala/L'Escala**, Gerona, se ha inaugurado el 29 de julio de 2006 el **Museo de la Anchoa y de la Sal**, más dedicado a la industria de la salazón que a la sal, a cuya extracción y comercio dedica una de sus cinco salas. En 1998 celebraron el III centenario de su alfolí y se creó la Fiesta de la Sal, que desde entonces es anual.



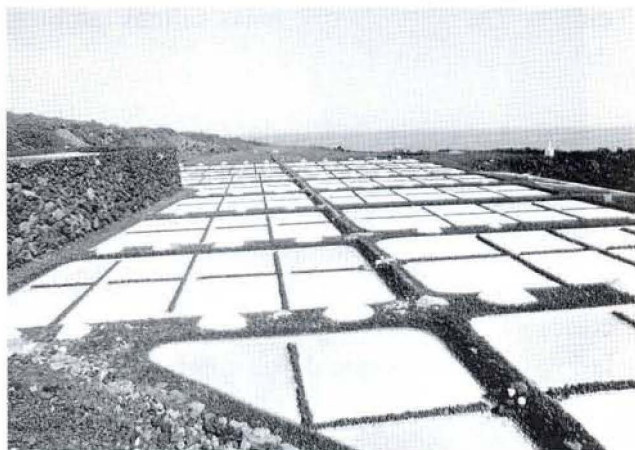
Noria de las salinas de Vilanova  
(MATA *et alii.*, 2006).

## Canarias

De casi sesenta salinas que existían en las islas Canarias sólo nueve siguen funcionando en la actualidad, sin contar la extracción familiar artesanal en algunas charcas costeras. Destacamos la existencia de salinas históricas en Arinaga, El Cardonal (Los Bañaderos), Boca Cangrejo, La Florida y Tenefé, en **Gran Canaria**; salinas de Janubio y del Río, en **Lanzarote**; Fuencaliente y Los Cascajos, en **La Palma**; La Punta, en **Hierro**; El Carmen (La Antigua), en **Fuerteventura**; etc.

En 1990 la *Consejería de Medio Ambiente* de las islas planteó, dentro de los programas europeos para el desarrollo de regiones ultraperiféricas *REGIS*, la recuperación de estas salinas. Lo que se pretendía era generar una ayuda al sector





Salinas de Fuencaliente (La Palma).

industrial salinero, para que complementaran sus mermados ingresos, aparte de mejorar la producción y comercialización, así como fomentar el turismo cultural y ecológico. Este programa, ideado para evitar que desaparecieran las salinas, ha supuesto en casos incrementar el número de eras, tal y como ocurre en Fuencaliente, La Palma. El *programa REGIS* también planteaba la rehabilitación del patrimonio regional salinero, sin olvidarse de la cultura salinera.

En las **salinas del Carmen**, cerca de La Antigua, Fuerteventura, ha habido una restauración completa, mientras que en Janubio, en Lanzarote, sólo se han reconstruido una pequeña parte de las balsas. En el marco del *Programa REGIS II-99* se aprobó una inversión de 29.271.483 ptas., para la construcción del *Museo de la Sal* y en fases posteriores se añadieron nuevas inversiones. El museo ha sido inaugurado el 14 de mayo de 2006 y cuenta con las siguientes secciones: 1.- Historia de la industria de la sal. 2.- El ciclo de la sal. 3.- La vida y la sal. 4.- La cultura de la sal. 5.- Las salinas de Canarias. 6.- Las salinas del Carmen.

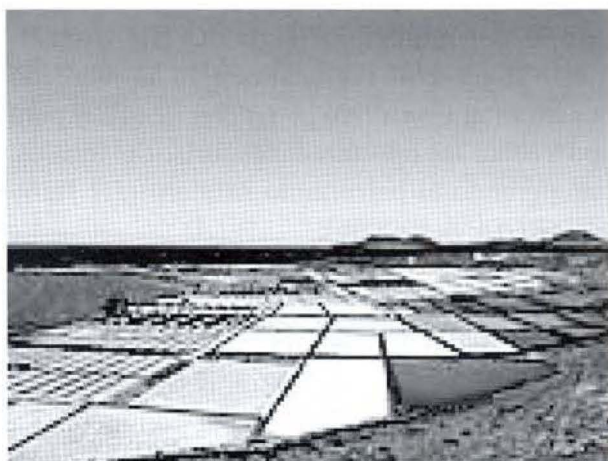
De este lugar parte una *ruta* hacia las Salinas del Carmen, uno de los paisajes más bonitos de la isla, considerando otros elementos de arqueología industrial, tales como son los hornos



*Museo de la sal*, La Antigua, Fuerteventura.

de cal de Guirra y del Barranco de la Torre. Estas salinas datan de principios del siglo XIX y estaban en los últimos tiempos fuera de actividad.

También se ha pensando, desde hace años, establecer una *Casa Museo de la Sal* en **Janubio** (Lanzarote), las de mayor tamaño e interés de Canarias (MARÍN Y LUENGO, 1994), pero la idea no ha cuajado todavía, pues a pesar de ser *Paraje Natural de la LENAC* (Ley 12/87 de Espacios Naturales de Canarias), desde el 87, han sido puestas en peligros de muy diversas formas, la más importante, la debida a una extracción de áridos. Estas salinas se han explotado desde el siglo XIX, siguiendo activas en la actualidad.



Vista general de las salinas de Janubio en Lanzarote.



## Cantabria

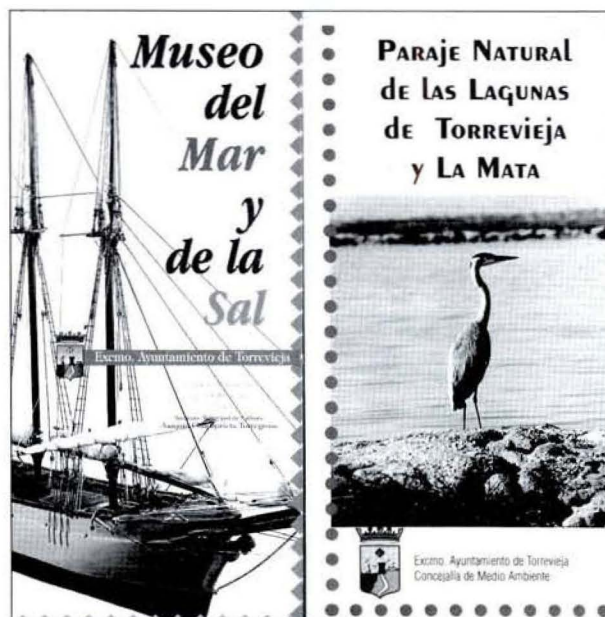
En Cantabria han existido explotaciones de sal desde la Edad Media, en relación a un diapiro salino del Keuper, en la localidad de **Cabezón de la Sal**. Al Suroeste de la estación de ferrocarril de FEVE y próximos a ella se conservan los restos de la desaparecida fábrica de sal. Recientemente el Ayuntamiento ha decidido urbanizar la zona (el P.G.O.U. lleva tramitándose desde 1997) con la construcción de 119 viviendas y la cesión de la finca y edificios de la salinera para la construcción de un Centro de Interpretación de la Minería.

También hubo salinas en Treceño y otras localidades.

## Comunidad Valenciana

En la Comunidad Valenciana hay salinas históricas de interior, tal es el caso de Buñol, Chiva, Anna, etc. (**Valencia**); Villena, etc. (**Alicante**), pero las más importantes son las salinas marinas de la zona de La Mata y Torrevieja en esta misma provincia.

En **Torrevieja**, Alicante, impulsado por NCAST, Ayuntamiento y Consejería de Medio Ambiente, se ha creado un *Centro de Visitantes*, para canalizar las visitas turísticas de las salinas, incluso se pensó en la instalación de un tren para facilitar el desplazamiento. El *Museo del Mar y*



Folleto del *Museo del Mar y de la Sal*, Torrevieja.

*la Sal* recoge datos sobre la historia y explotación de la sal, fotografías de época y útiles salineros (ver *Boletines de SEDPGYM*, 12, 28-29, feb. 1999 y 15, 20, jul. 2000). Este Museo es gratuito y recibe unos 20.000 visitantes/año (LOLA SÁNCHEZ ROCA, com. personal).

En la zona de **Santa Pola** hay salinas, desde el siglo XIX, en relación con una laguna costera, igual que ocurre en Torrevieja, recibiendo aguas salobres desde el mar. Constituye el principal lugar de reposo de aves migratorias



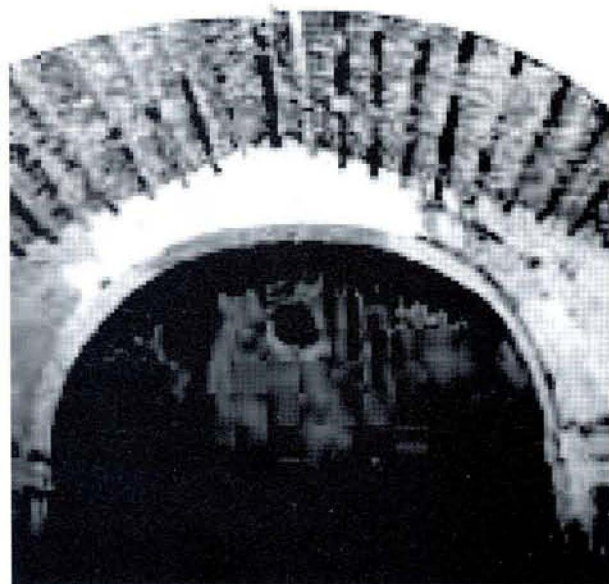
*Museo de la Sal* de Santa Pola  
([www.santapola.com](http://www.santapola.com)).



en la *Comunidad Valenciana*, recibiendo también a una gran colonia de flamencos. Todas estas zonas lagunares (Torrevieja, La Mata y Santa Pola, son zonas salineras que constituyen, junto al Hoyo de Elche, un *Parque Natural* (desde 1994) y además son ZEPAS (Zonas de Especial Protección de Aves, de acuerdo a la legislación Comunitaria), incorporándose a la *Red Natura 2000*. En Santa Pola junto al *Centro de Información del Parque* se ha montado también un *Museo de la Sal* que funciona desde los inicios del Parque, su entrada es gratuita y recibió en el año 2000 más de 8.000 visitantes (de los cerca de 15.000 que visitaron el Parque).

## Murcia

En **Murcia** tenemos salinas costeras en la zona del Mar Menor, pero también hay salinas históricas de interior: en Sangonera, Calasparra, Ca-



Salinas de la Ramona en Calasparra.

ravaca, Fortuna, Jumilla, Molina de Segura, Moratalla, etc. El Patrimonio salinero murciano ha sido estudiado recientemente por MARTÍNEZ y MORENO (2002).

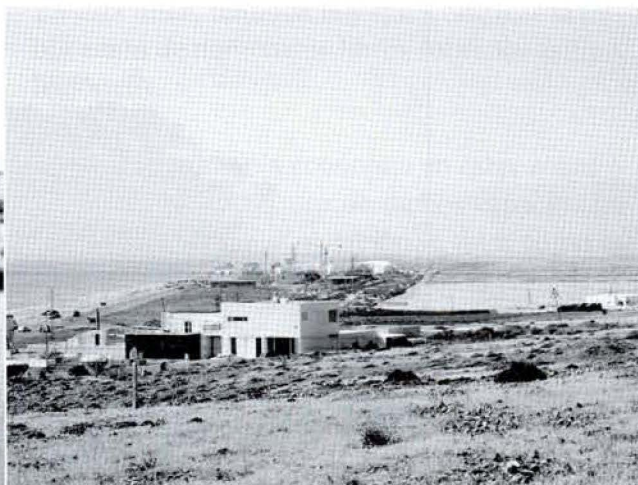
En la costa, destacar el *Parque Regional de los Arenales y Salinas* que acoge a las salinas de San Pedro del Pinatar, todavía activas (*Motor & Viajes*, 30, 27 sep. 1997). En la otra punta del Mar Menor tenemos el *Parque Regional de Calblanque*, donde también se incluyen las Salinas de Rasall. Estas explotaciones costeras están sometidas a una cierta presión antrópica, habiendo desaparecido ya las Salinas de Córcolas.

Las salinas de interior, todavía algunas en activo y otras ya abandonadas, se van deteriorando a marchas forzadas. Sólo ha habido alguna pequeña actuación en **Jumilla** (MARTÍNEZ y MORENO, 2002). En esta última localidad se ha generado un hábitat para que viva un pez en peligro de extinción: el fartet, en el marco del programa LIFE, lo que para algunos dificultaría cualquier recuperación patrimonial de las eras. En las *Jornadas Europeas de Patrimonio* (2004) se visitaron las **salinas de La Ramona**, en Calasparra, con un rico patrimonio.

## Andalucía

En Andalucía destacamos, ya desde época fenicia, las salinas de la isla del Saltes (**Huelva**) y de la Bahía de **Cádiz**, aunque han existido, en diversas épocas, por toda la costa, tal es el caso de Cabo de Gata y Roqueras (**Almería**); Motril (**Granada**); etc. También hubo salinas de interior en Loja (**Granada**); Sierra de las Salinas (cerca de Ronda, **Málaga**); Alanís (**Sevilla**), incluida en el *Ordenamiento de Salinas y Alfolís del Reino* (1338) de ALFONSO XI «El Justiciero»; Don Benito, San Carlos y Abrijuelo, cerca de **Jaén** capital; etc.





Salinas del Cabo de Gata, Almería, importante hábitat de aves acuáticas, como los flamencos.

La **isla de Saltes**, en la Ría de Huelva, está incluida en un *Paraje Natural* de más de 8.000 Ha. Quedan restos de las salinas, construidas en los años 60 por *Industrias Aragonesas*, para cubrir las necesidades de sal del Polo de Desarrollo de Huelva, perviviendo todavía las salinas artesanales de la empresa *Dasemar*.

En el *Parque Natural de la Bahía de Cádiz* (*Espacio Natural Protegido* por la *Junta de Andalucía*) las salinas más conocidas son las de **San Fernando**. En esta zona el mar ha ido abriendo vías para facilitar la entrada del agua durante la pleamar, son los denominados caños. Gracias a estos aportes se forman unas lagunas denominadas esteros. Mediante compuertas se regula el paso del agua de los caños a los esteros y de estos a los evaporadores y balsas de cristalización. Se ha trabajado en la recuperación de las marismas del Río Arillo (inversión 360.680 euros). Estas marismas constituyen la cuarta parte del sistema húmedo de la Bahía, con sus antiguas salinas, ahora abandonadas a finales de los años sesenta. Para ello el proyecto de la *Dirección General de Costas, del Ministerio de Medio Ambiente* planteaba: 1.- La recuperación del conjunto hídrico del Río Arillo, junto al sistema de marisma y salinas. 2.- La preservación

del patrimonio cultural y etnográfico vinculado a la actividad salinera tradicional. 3.- La generación de las infraestructuras necesarias para dicho aprovechamiento cultural (entre ellas la creación de *rutas* y la restauración de la *Casa de la Salinera Tres Amigos*) (MUÑOZ *et alii.*, 1999). En los últimos tiempos, los esteros se están dedicando a la cría de la lubina.



Foto área, obsérvese la morfología de las balsas en la zona del río Arillo.





Dique en el complejo salinero de Vigo.

## Galicia

En Vigo, **Pontevedra**, existe constancia histórica y algunos restos de una serie de salinas ubicadas junto a la costa, como es el caso de las de Vilaboa, con restos del s. XVII (*LA VOZ DE GALICIA*, 21-XI-06) o la situada junto a la desembocadura del río Lagares. Estas últimas salinas se encuentran dentro de un *Parque* de una extensión de 40.000 m<sup>2</sup> conservándose parte de los muros de las salinas y las ruinas de un alfolí o almacén de sal. De gran interés son las salinas de **O Areal** (CASTRO CARRERA, J.C., 2006) donde se conservan unas balsas de evaporación de época romana, un caso único. Estas salinas dejaron de producir sal entre los s. II y III, coincidiendo con una transgresión marina. La posterior sedimentación ha tapado y conservado las eras en un estado admirable. Recientemente se han recuperado los restos enterrados para su musealización. Lo curioso de estas salinas de Vigo es que estando en un medio atlántico obtienen el producto por evaporación solar, aunque solo en el verano.

## Baleares

En Baleares la sal fue la principal riqueza de islas como **Ibiza** y **Formentera**, habiendo sido

ya explotadas por los cartagineses (hacia 600 a.C.) y continuando su producción en la actualidad (PIÑA, 2003).

Las salinas de **Formentera** han sido declaradas B.I.C. por el *Consell Insular* con fecha 22-X-2004 y con las de Ibiza (Ses Salines) forman parte de la *Red Natura 2000* de la C.E.E. (ya eran *Reserva Natural* desde el 31 de julio de 1995, gozando de otras figuras de protección: *ZEPa*, *ANEI* (*Área Natural de Especial Interés*) ó *RAMSAR*). Una iniciativa interesante fue el proyecto de la empresa *Acuicultura Balear* para producir algas unicelulares de salmuera (*Duna-*

Salinas de Formentera.





liella), ricas en betacaróteno y muy estimadas por la Medicina Natural.

Asimismo las **Salinas de Ibiza**, constituyen un *Espacio Natural Protegido*. Ibiza ha sido una tierra salinera por excelencia. De su abundancia en la producción hablan los autores árabes del siglo XI, quienes afirman que Ibiza abastecía de sal al Magreb (MARÍN y LUENGO, 1994).

## Conclusiones

Con la modernización de los procesos extractivos muchas salinas se volvieron improductivas, sobre todo en la segunda mitad del siglo XX.

El cierre de instalaciones supuso la desaparición de balsas, hundimiento de almacenes, pérdida de equipos hidráulicos y otros desastres patrimoniales. La cara opuesta ha sido la creación de grupos proteccionistas del patrimonio salinero, tales como: SEDPGYM (1995), SEHA (1998), AASP (1999), AASI (2002), etc. y la recuperación de la memoria, gracias a la celebración de congresos y encuentros sobre arqueología, historia y patrimonio de la sal, tal es el caso de:

► *Congrès de le Commission International pour l'Histoire du Sel* (Granada, 1995).

► *1<sup>st</sup> International archaeology meeting about prehistoric and protohistoric salt exploitation* (Cardona, Barcelona, 6 al 8-XII-2003).

► *I Encuentro de Salinas Tradicionales y de Interior* (Poza de la Sal, Burgos, 13-IX-2005).

► *Congreso Internacional: Las salinas de interior en la historia: economía, medioambiente y sociedad* (Sigüenza, Guadalajara, 6 al 10-IX-2006).

► *II Encuentro de Salinas Tradicionales y de Interior* (ARPA, Valladolid, XI-2006).

► *Explotación histórica de la sal: Investigación y puesta en valor* (Ciempozuelos, Madrid, 1 al 2- XII-2006).

► Etcétera.

En esta línea, también hay que certificar la publicación de numerosos libros sobre las salinas históricas.

Para mantener la economía en estas zonas o para frenar el deterioro de dichos espacios ha habido una serie de actuaciones, tales como la búsqueda de nuevos usos (este es el caso de la instalación de piscifactorías o cultivo de algas), así como la protección medioambiental, por ser zonas de gran riqueza biológica, y la recuperación territorial y patrimonial de cara al turismo cultural y ecológico. Las salinas constituyen importantes humedales, cuando en España en los últimos 10 años han desaparecido un 60% de estos espacios.

En la recuperación patrimonial han sido importantes las declaraciones *BIC* (Imón, Poza, Formentera, Espartinas, etc.) pero esto no garantiza el deterioro de algunas instalaciones. La musealización e inversiones en el entorno han sido importantes (tal es el caso de Añana, Leintz-Gatzaga, Poza de la Sal, Naval, Cardona, La Antigua, Torre vieja, Santa Pola, etc.). Esto ha permitido que vaya aumentando de forma progresiva el turismo salinero, que ya se cuenta por docenas de miles de personas/año (turismo que genera importantes beneficios directos e indirectos a las comarcas de la sal).

Destacar, por último, los diversos programas de desarrollo, locales, comarcales, nacionales e incluso europeos, tal es el programa *REGIS* de ayudas a regiones ultraperiféricas. Un caso destacable es el de la *ruta de la sal*, promovida por *INSULA* (*Consejo Científico Internacional para el Desarrollo de las Islas*), con la colaboración de la *CEE* (DG XI) y la *División de Ciencias Ecológicas* (*Regiones costeras SC/CSI e islas pequeñas*) de *UNESCO*. Esta ruta uniría diversos lugares del «Mare Nostrum», tales como Ibiza y Torre vieja, con otras poblaciones relacionados con la producción o el comercio de la sal a lo largo de la historia ■



## Bibliografía

- ABASOLO ÁLVAREZ, J.A. y PÉREZ, F. (1985). Excavaciones en salinas de Rosío (Burgos). *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 24, 161-264.
- AYARZAGÜENA SANZ, M. y CARVAJAL GARCÍA, D. (2005). Sistemas de explotación de la sal en salinas de Espartinas. En *Minería y metalurgia históricas en el Suroeste europeo* (PUCHE RIART, O. y AYARZAGÜENA SANZ, M., Edits.). Ed. SEDPGYM-SEHA. Madrid. Pp. 71-78.
- AYARZAGÜENA SANZ, M.; LÓPEZ CIDAD, J.F. y VALIENTE CÁNOVAS, S. (in litt.). Datos para el estudio de la explotación de sal en la provincia de Albacete: arqueología e historia. *Libro de Actas del VII Congreso Internacional de Patrimonio Geológico y Minero, Puertollano, 22-24 sep. 2006*. SEDPGYM-Ayto. Puertollano.
- CALVO REBOLLAR, M. (2001). Las minas de sal de Remolinos, Zaragoza. *Revista de Minerales*, V. II, Nº 2, 3-22. Mayo de 2001.
- CARRASCO, J. y HUESO, K. (in litt.). Minería de la sal en Castilla-La Mancha: El caso de la provincia de Cuenca. *Libro de Actas del VII Congreso Internacional de Patrimonio Geológico y Minero, Puertollano, 22-24 sep. 2006*. SEDPGYM- Ayto. Puertollano.
- CARVAJAL GARCÍA, D.; TOSTÓN MENÉNDEZ, F.G.; VALIENTE CÁNOVAS, S. (2003). Las salinas Espartinas (Ciempozuelos, Madrid): un ámbito de explotación de la sal desde la Prehistoria. *Actas I Simposio Latino sobre Minería, Metalurgia y Patrimonio Minero en el área Mediterránea, Bellmunt del Priorat, 8-10 de noviembre de 2002*. Ed. Ajunt. Bellmunt-SEDPGYM-Mº de Geología de la UPC. La Pobla de Segur. Pp. 53-62.
- CASTRO CARRERA, J.C. (2006). La salina romana de «O Areal», Vigo (Galice). En *Le sel de la Baie. Histoire, archéologie, ethnologie des sels atlantiques* (HOCQUET, J.C.L. et SARRAZIN, J.L., Dirs.). Press Universitaires de Rennes. Rennes. Pp. 105-122.
- CUESTA PÉREZ, E. (2005). Una aproximación a la historia de la sal: Las Salinas de Royuela (Teruel). *Actas IX Congreso de la Sociedad Española de Historia de la Ciencias y de las Técnica*. Cádiz, 27-30 sep. 2005.
- DELIBES DE CASTRO, G.; VIÑÉ ESCARPÍN, A. y SALVADOR VELASCO, M. (1998). Santiuste, una factoría salinera de los inicios de la Edad del Bronce en Otero de Saregos (Zamora). En DELIBES, G. (Ed.). *Minerales y metales en la Prehistoria reciente. Algunos testimonios de su explotación y laboreo en la Península ibérica*. Ed. Univ. Valladolid-Feiún. Duques de Soria. Valladolid. Pp. 155-198.
- ESCACENA, J.L. y RODRÍGUEZ DE ZULOAGA, M. (1988). La Marismilla. ¿Una salina neolítica en el Bajo Guadalquivir? *Revista de Arqueología*, 89, 15-26.
- ESCACENA, J.J.; RODRÍGUEZ DE ZULOAGA, M. y LADRÓN DE GUEVARA SÁNCHEZ, I. (1996). *Guadalquivir salobre. Elaboración prehistórica de sal marina en las antiguas bocas del río*. Sevilla.
- FIGULS I ALONSO, A. y WELLER, O. (2006). La primera explotación minera de sal gema de Europa: «La Vall Salina» de Cardona (Barcelona). En *Patrimonio Geológico y Minero: su caracterización y puesta en valor* (RÁBANO GUTIÉRREZ, I. y MATA PERELLÓ, J.M., Edits.). Publicaciones del I.G.M.E., Cuadernos del Museo Geominero, Madrid, 6, 103-116.
- GUAL CAMARENA, M. (1967). Para un mapa de sal hispana en la Edad Media. *Homenaje a Jaime Vicens Vives*. Facultad de Filosofía y Letras. Madrid. T. I, 483-496.



## Bibliografía

- HUESO KORTEKAAS, K. y CARRASCO, F.J. (2006). Las salinas de Imón y La Olmeda. *Tierra y Tecnología*, 29 (1er. Semestre 2006), 94-98.
- LANDA, M. y OCHANDIANO, A. (2002). El valle salado de Salinas de Añana, recuperación integral. *Akobe*, 3, 43-46
- LÓPEZ AZCONA, J.M. (1933). La industria neolítica de Cardona. *Notas y Comunicaciones del IGME*. Madrid. T. XXXVII, 153-158.
- LÓPEZ COLOM, M.M.; GEREÑU URCELAY, M. y URTEAGA ARTIGAS, M.M. (1997). El territorio guipuzcoano. Análisis de elementos romanos. *Isturitz*, 8, 151-173.
- LORMAN, J. (2002). *Libro de la sal. Llibre de la sal*, Edicions de Turisme Cultural. illes. Palma de Mallorca.
- LUENGO, A. y MARÍN, C. (1994). *El Jardín de la sal*. Ed. Excmo. Cabildo Insular de Lanzarote. Cfr. 184-185 y 225.
- MAGALLÓN BOTAYA, M.A. (1979). La red viaria romana en el País Vasco. *Isturitz*, 8, 207-331.
- MATA PERELLÓ, J.M. (2005). El patrimonio minero de Cataluña y su restauración. En *Minería y metalurgia históricas en el SE europeo* (PUCHE RIART, O. y AYARZAGÜENA SANZ, M., Edits.). Ed. SEDPGYM-SEHA. Madrid. Pp. 559-608.
- MATA PERELLÓ, J.M.; FALGUERA TORRES, S.; GESSE OLIVES, F.; GOMÀ FONTANET, R.; JOFRÉ TORRES, L.; ROQUÉ BUSCATÓ, J.; TRULLOLS GRANÉ, J. y VILALTELLA FARRÁS, J. (2006). Datos sobre las salinas de *Les Terres del Marquesat* (Noguera, Cataluña). Una aproximación al estudio del patrimonio minero industrial. En *Patrimonio Geológico y Minero: su caracterización y puesta en valor* (RÁBANO GUTIÉRREZ, I. y MATA PERELLÓ, J.M., Edit.). Publicaciones del I.GME, Cuadernos del Museo Geominero, Madrid, 6, 291-296.
- MATA PERELLÓ, J.M. y VILALTELLA FARRÁS, J. (in litt.). Itinerario geológico y minero entre Estopiñán y Arén: Un recorrido por el Patrimonio Geológico y Minero de la Ribagorza. *Libro de Actas del VII Congreso Internacional de Patrimonio Geológico y Minero, Puertollano, 22-24 sep. 2006*. SEDPGYM-Ayto. Puertollano.
- MATA PERELLÓ, J.M.; LARRUGA JIMÉNEZ, S. y ARPÓN MORENO, M.J. (in litt.). Datos para el conocimiento del Patrimonio Minero de la comarca turolense de Gudar-Javalambre (Sistema Ibérico). Minas de Linares de Mora, minas de Rábielos de Mora y salinas de Arcos de las Salinas. *Libro de Actas del VII Congreso Internacional de Patrimonio Geológico y Minero, Puertollano, 22-24 sep. 2006*. SEDPGYM-Ayto. Puertollano.
- MENIZ MÁRQUEZ, C. (1996). Derechos de propiedad de la sal cardonense. *Libro de Actas de las I Jornadas sobre Minería y Tecnología en la Edad Media Peninsular*. Ed. Fundación Hullera Vasco-Leonesa. León. Pp. 699-703.
- MUÑOZ PÉREZ, J.J.; DE LA CASA ALONSO, A.; LORÁN BENAVENT, G. y ÁVILA PUYANA, M.A. (1999). La regeneración de las marismas del Río Ariño. *Revista del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos*, nº 47, 80-94.
- PIÑA, J. (2002). La sal que no se acaba. Las salinas de Ibiza y Formentera, *Narria* 101-104, 47-53.
- PLATA MONTERO, A. (2006). *El ciclo productivo de la sal y las salinas reales a mediados del siglo XIX*. Vitoria.



## Bibliografía

► PUCHE RIART, O. (2001). La Comunidad de Madrid estudia declarar las Salinas de Espartinas Bien de Interés Cultural (BIC). *Boletín SEDPGYM*, 17, 5-6. Enero 2002.

► PUCHE RIART, O. (2005). La minería visigótica y musulmana en la Península Ibérica. En *Patrimonio minero de la región de Murcia. Bocamina* (PARRA LLEDÓ, M.; ANTOLINOS MARTÍN, J.A. y MANTECA MARTÍNEZ, J.I., Edts.). Ed. Ayto. de Murcia. Murcia. Pp. 87-94.

► PUCHE RIART, O.; AYARZAGÜENA SANZ, M. y MAZADIEGO MARTÍNEZ, L.F. (2000). Salinas históricas de la Comunidad de Madrid: Caso Particular de Espartinas. En ROMERO MACÍAS, E. et alii. (Eds.). *Actuaciones sobre el Patrimonio Minero-Metalúrgico*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Huelva. Huelva. CD-ROM. 17 pág.

► PUCHE RIART, O.; GARCÍA CORTÉS, A. y MATA PERELLÓ, J.M. (1994). Conservación del Patrimonio Histórico Minero-Metalúrgico español. *Actas IX Congreso Internacional de Minería y Metalurgia*, León 24-28 de mayo de 1994. Ed. Asoc. Nal. Ingenieros de Minas. León. T. 5, 433-448.

► PUCHE RIART, O. y MAZADIEGO MARTÍNEZ, L.F. (1999-2000). Salinas históricas de la Comunidad de Madrid: Carcaballana. *Arqueología e Industria*, Ed. Colibrí, Lisboa, 2-3, 81-90.

► PUCHE RIART, O. y MAZADIEGO MARTÍNEZ, L.F. (2000). Conservation of the european mining and metallurgical heritage. Part.1 & Part.2. *CIM Bulletin*, Quebec (Canadá), V. 93, N° 1040, 96-107 y V. 93, N° 1041, 152-154.

► RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, E. (2000). Historia de las explotaciones salinas en las Lagunas de

Villafáfila, *Cuadernos de Investigación Florián de Ocampo*, 16, 1-162.

► SÁINZ ALONSO, E. (1989). *Las salinas de Poza de la Sal*. Ed. Dip. Prov. de Burgos. Burgos.

► TORRE OCHOA, J.M. (1991). La recogida de la sal en las salinas de Añana. *Narria*, 53-54, 23-29. Madrid.

► TRALLERO SANZ, A.; ARROYO SAN JOSÉ, J. y MARTÍNEZ SEÑOR, V. (2003). *Las Salinas de la comarca de Atienza*. Ed. Aaache. Guadalajara.

► ZABALA, M. (2001). Salinas de Añana. En *Fabrika zaharrak. Erabilera berriak. Viejas fábricas. Nuevos Usos*. Ed. Asoc. Vasca de Patrimonio Industrial y Obra Pública. Bilbao. Cfr. págs. 94-95 ■

